

FENOMENA HUJAN DALAM AL-QUR'AN

(STUDI TAFSIR ILMI)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Tugas-tugas dan Syarat-syarat dalam Memperoleh

Gelar S.Ag dalam Ilmu Ushuluddin dan Studi Agama

Oleh

IBNU ALI SAID ABDILLAH

NPM : 1431030013

Program Studi : Ilmu Al-Qur'an Tafsir



FAKULTAS USHULUDDIN DAN STUDI AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

1441 H / 2019 M

**FENOMENA HUJAN DALAM AL-QUR'AN
(STUDI TAFSIR ILMI)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Tugas-tugas dan Syarat-syarat dalam Memperoleh

Gelar S.Ag dalam Ilmu Ushuluddin dan Studi Agama

Oleh

IBNU ALI SAID ABDILLAH

NPM : 1431030013

Program Studi : Ilmu Al-Qur'an Tafsir

Pembimbing I : Dr. H. Arsyad Sobby Kesuma, Lc., M.Ag

Pembimbing II : Siti Badi'ah, M.Ag

FAKULTAS USHULUDDIN DAN STUDI AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

1441 H / 2019 M

ABSTRAK

FENOMENA HUJAN DALAM AL-QUR'AN (STUDI TAFSIR ILMU)

Oleh

Ibnu Ali Said Abdillah

Fenomena Hujan Dalam Al-Qurân (Studi Tafsir Ilmi) adalah mengamati berbagai hal yang terdapat dalam kejadian terkait hujan dengan menjadikan al-Qurân sebagai acuan dalam pengamatan tersebut, serta menggunakan metode penafsiran tematik yang berkaitan dengan ayat-ayat yang mengandung isyarat ilmiah tentang hujan itu sendiri. Jenis penelitian ini adalah penelitian pustaka (*library research*) dengan menggunakan data primer *Tafsir al-Jawahir*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *maudhu'i*. Adapun langkah pokok analisis data dalam penelitian ini diawali dengan inventarisasi teks berupa ayat mengkaji teks, melihat bagaimana ilmu pengetahuan sekarang. Selanjutnya diinterpretasikan secara objektif dan dituangkan secara deskriptif-analisis. Kemudian ditarik beberapa kesimpulan secara deduktif. Fenomena tentang hujan telah disebutkan dalam Al-Qurân dan dapat diuraikan dalam kajian sains. Seperti tentang proses turunnya hujan yang disebutkan dalam surat An-Nur ayat 43 dimana ayat tersebut menjelaskan bagaimana hujan turun. Dimulai dari terangkatnya uap air di permukaan bumi, terkumpulnya awan-awan hingga mengalami kondensasi dan turun sebagai hujan (presipitasi). Air yang menguap juga disebutkan dalam surat Al-Mu'minun ayat 18. Dalam ayat tersebut disebutkan tentang air yang hilang akibat penguapan. Penguapan yang terjadi pada air memiliki beberapa jenis cara, seperti evaporasi, transpirasi, dan sublimasi. Pendistribusian hujan terhadap daerah-daerah yang mengalami kekeringan juga disebutkan dalam surah Al-A'raaf ayat 57. Kemudian manfaat aliran air yang terbentuk setelah turunnya hujan juga disebutkan dalam surah Ar-Ra'd ayat 17, dimana aliran air terdapat membawa material-material yang dibutuhkan manusia. Selain itu juga, hikmah tentang dipergilirkannya waktu dan tempat turunnya hujan disebutkan dalam surah Al-Mu'minun ayat 18. Tentang air yang telah diatur tempat, waktu, serta jumlahnya untuk kebaikan kehidupan di bumi. Hujan juga berperan sebagai media pemurnian air. Air yang tercampur berbagai zat di dalamnya akan diubah menjadi tawar dan bersih, seperti yang disebutkan dalam surat Al-Waqi'ah ayat 68 dan 69. Air yang mengalami penguapan akan terpisah dari zat-zat yang membuat air tersebut tidak dapat diminum. Hujan berperan juga untuk keberadaan tumbuhan yang ada di bumi. Seperti yang disebutkan dalam surah Al-Furqan ayat 49, dimana tumbuhan sebagai produsen dalam rantai makanan membutuhkan air untuk hidup. Dan berbagai hal tersebut telah dibuktikan secara ilmiah sebagai kemukjizatan dari Al-Qurân.

PERNYATAAN ORISINALITAS/ KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, Mahasiswa Fakultas Ushuluddin dan Studi Agama UIN Raden Intan Lampung. Menyatakan bahwa,

Nama	: Ibnu Ali Said Abdillah
NPM	: 1431030013
Semester	: XI (Sebelas)
Jurusan	: Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir
Judul Skripsi	: Fenomena Hujan Dalam Al-Qur'an (Studi Tafsir Ilmi)

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya bukan hasil penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bandar Lampung, 04 Desember 2019
Peneliti

Ibnu Ali Said Abdillah
NPM. 1431030013



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS USHULUDDIN DAN STUDI AGAMA**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 3515 Telp. (0721)-703289

PERSETUJUAN

Judul skripsi : **FENOMENA HUJAN DALAM AL-QUR'AN**
(Studi Tafsir Ilmi)
Nama : **Ibnu Ali Said Abdillah**
NPM : **1431030013**
Prodi : **Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir**
Fakultas : **Ushuluddin dan Studi Agama**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosah Fakultas
Ushuluddin dan Studi Agama UIN Raden Intan Lampung


Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. H. Arsyad Sobby Kesuma, Lc., M.Ag
NIP. 195808231993031001


Siti Badiah, S.Ag., M.Ag
NIP. 197712252003122001

Ketua Prodi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir


Drs. Ahmad Bastari, MA
NIP. 196110131990011001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS USHULUDDIN DAN STUDI AGAMA

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarama Bandar Lampung 3515 Telp. (0721)-703289

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“FENOMENA HUJAN DALAM AL-QUR’AN (Studi Tafsir Ilmi)”** disusun oleh Ibnu Ali Said Abdillah, NPM 1431030013 Program Studi Ilmu Al-Qur’An dan Tafsir, telah di Ujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Ushuluddin Dan Studi Agama Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, pada hari/tanggal: **04 Desember 2019.**

TIM PENGUJI

Ketua : Drs. Ahmad Bastari, MA.

Sekretaris : Dr. Masruchin, Phd

Penguji Utama: Ahmad Muttaqien, M.Ag.

Penguji I : Dr. H. Arsyad Sobby Kesuma, Lc., M.Ag

Penguji II : Siti Badiah, S.Ag, M.Ag



Mengetahui

Dekan Fakultas Fakultas Ushuluddin Dan Studi Agama



Dr. M. Ali Ashori, M.A
NPM 1431030013 198903004

MOTTO

أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا نَسُوقُ الْمَاءَ إِلَى الْأَرْضِ الْجُرُزِ فَنُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا تَأْكُلُ
مِنْهُ أَنْعَامُهُمْ وَأَنْفُسُهُمْ أَفَلَا يُبْصِرُونَ ۚ ٢٧

Dan Apakah mereka tidak memperhatikan, bahwasanya Kami menghalau (awan yang mengandung) air ke bumi yang tandus, lalu Kami tumbuhkan dengan air hujan itu tanaman yang daripadanya Makan hewan ternak mereka dan mereka sendiri. Maka Apakah mereka tidak memperhatikan?

(Q.S. Sajdah ayat 27)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan kepada orang-orang yang selalu mendo'akan serta memotivasi dan memberikan kasih sayangnya kepadaku:

1. Ayahandaku (Sungep) dan Ibundaku (Umiyati), yang tanpa kenal lelah selalu mencurahkan do'a dan kasih sayangnya.
2. Adik-adikku tersayang yang telah memberikan support dan motivasi yang luar biasa.
3. Kerabat dan sahabat yang selalu memberi dukungan.

RIWAYAT HIDUP

Peneliti dilahirkan di Kecamatan Padangratu, Kabupaten Lampung Tengah, pada tanggal 07 Januari 1996. Oleh kedua orang tuanya, peneliti dianugrahi nama yang sangat indah yaitu Ibnu Ali Said Abdillah. Lahir sebagai putra sulung dari pasangan Bapak Sungep dan Ibu Umiyati, peneliti memiliki dua orang adik perempuan.

Menyelesaikan pendidikan dasarnya di SDN 1 Surabaya (tahun 2008), pendidikan lanjutan di MTs Ma'arif 07 Padangratu (tahun 2011), dan dilanjutkan di MA Ma'arif 04 Kalirejo (tahun 2014), ketiganya di jalani dan diselesaikan dengan lancar. Kemudian pada tahun 2014 melanjutkan ke UIN Raden Intan Lampung Fakultas Ushuluddin dan Studi Agama dengan mengambil Program Studi Ilmu al-Qur'an dan Tafsir.

Bandar Lampung, 04 Desember 2019
Peneliti

Ibnu Ali Said Abdillah
NPM. 1431030013

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan rasa syukur kehadiran Allah SWT., segala puji bagi-Nya yang telah memberikan hidayah, taufik dan rahmat-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW., yang telah memberikan cahaya kebenaran dalam perjalanan manusia hingga akhir zaman. Tidak lupa juga peneliti mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya pada pihak yang telah membantu dalam penelitian skripsi ini, kepada yang terhormat:

1. Bapak prof. Dr. H. Moh. Mukri, M.Ag, selaku Rektor UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menimba ilmu pengetahuan dikampus tercinta UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. H. Afif Anshori, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Ushuluddin dan Studi Agama UIN Raden Intan Lampung beserta staf pimpinan dan karyawan.
3. Bapak Drs. Ahmad Bastari, MA., selaku ketua Jurusan Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir dan Ibu Intan Islamia, M.Sc., selaku sekretaris Jurusan Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir yang telah memberikan pengarahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Dr. H. Arsyad Sobby Kesuma, Lc. M.Ag, selaku Pembimbing I, dan Ibu Hj. Siti Badiah, M.Ag selaku Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan secara ikhlas dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak dan ibu dosen Fakultas Ushuluddin dan Studi Agama yang telah ikhlas memberikan ilmu-ilmu dan motivasi peneliti dalam menyelesaikan studi di Fakultas Ushuluddin dan Studi Agama UIN Raden Intan Lampung.
6. Teman-teman seperjuangan angkatan 2014 prodi Ilmu al-Qur'an dan Tafsir, Ibnu Rusdi, Ismail, Sidik, Rahman, Maulidi, Intan, Hera, Khusnul, Fatimah, yang telah memberikan support yang luar biasa.
7. Sahabat-sahabat terbaik saya, Lukman, Fandi, Suroso, Wahid, Aini, Yuli, Citra, yang mendampingi dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Kepala perpustakaan UIN Raden Intan Lampung beserta staf yang telah turut memberikan data berupa literatur sebagai sumber dalam penelitian skripsi ini.

Semoga amal dan jasa yang telah diberikan dicatat oleh Allah SWT, sebagai amal Shalih dan memperoleh Ridha-Nya.

Peneliti menyampaikan permohonan maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi amal shalih. Aamiin.

Bandar Lampung, 04 Desember 2019
Peneliti

Ibnu Ali Said Abdillah
NPM. 1431030013

PEDOMAN TRANSLITERASI

Mengenai *Transliterasi* Arab-Latin ini digunakan sebagai pedoman Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 158 Tahun 1987 dan Nomor 0543b/U/1987, sebagai berikut:

1. Konsonan

Arab	Latin	Arab	Latin	Arab	Latin	Arab	Latin
ا	A	ذ	Dz	ظ	Zh	م	M
ب	B	ر	R	ع	‘ (Komaterbalik di atas)	ن	N
ت	T	ز	Z			و	W
ث	Ts	س	S	غ	Gh	ه	H
ج	J	ش	Sy	ف	F	ء	` (Apostrof, tetapi tidak dilambangkan apabila terletak di awal kata)
ح	H	ص	Sh	ق	Q		
خ	Kh	ض	Dh	ك	K		
د	D	ط	Th	ل	L	ي	Y

2. Vokal

Vokal Pendek		Contoh	Vokal Panjang		Contoh	Vokal Rangkap	
َ	A	جَدَل	ا	Ā	سَارَ	يَ....	Ai
ِ	I	سَنِ	ي	Î	قِيلَ	وُ....	Au
ُ	U	ذَكَرَ	و	Û	يَجُورَ		

3. Ta Marbutah

Ta Marbutah yang hidup atau mendapat harakat fathah, kasroh dan dhammah, transliterasinya adalah /t/. Sedangkan ta marbutah yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah /h/. Seperti kata : Thalhah, Raudhah, Jannatu al-Na'im.

4. Syaddah dan Kata Sandang

Dalam transliterasi, tanda syaddah dilambangkan dengan huruf yang diberi tanda syaddah itu. Seperti kata: Nazzala, rabbana. Sedangkan kata sandang "al" tetap ditulis "al", baik pada kata yang dimulai dengan huruf qamariyyah maupun syamsiyyah. Contohnya: al-Markaz, al-Syamsu.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul	1
B. Alasan Memilih Judul	2
C. Latar Belakang Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Metode Penelitian	8
G. Tinjauan Pustaka	12

BAB II HUJAN DAN TAFSIR ILMI

A. HUJAN.....	16
1. Proses Terjadinya Hujan	16
2. Proses Infiltrasi	19
3. Peran angin dalam penyebaran hujan.....	21
4. Manfaat Air Bagi Kehidupan Di Bumi	24

	B. TAFSIR ILMU	
1.	Pengertian Tafsir Ilmu	26
2.	Syarat Diterimanya Tafsir Ilmu	27
3.	Sejarah Perkembangan Tafsir Ilmu.....	28
4.	Pandangan Ulama Tentang Tafsir Ilmu	29
5.	Isyarat Ilmiah sebagai I'jaz dalam al-Qurân	35
6.	Kitab Tafsir <i>Al-Jawahir Fi Tafsir Al-Qur'an</i>	36
BAB III	HUJAN DALAM AL-QUR'AN	
A.	Klasifikasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Tentang Hujan.....	41
B.	Penafsiran Tentang Fenomena Hujan dalam Al-Qur'an.....	47
BAB IV	ANALISIS FENOMENA HUJAN DALAM AL-QUR'AN TERKAIT KAJIAN TAFSIR ILMU	
A.	Saintifikasi Ayat-Ayat Tentang Hujan dalam Al-Qur'an	63
B.	Kemukjizatan Al-Qur'an dalam Ayat-Ayat Hujan Terkait Kajian Tafsir dan Sains	82
BAB V	PENUTUP	
A.	Kesimpulan	88
B.	Saran-saran.....	89
	DAFTAR PUSTAKA	90

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam pengertian dan makna pada judul penelitian ini, berikut peneliti akan memaparkan secara jelas maksud dari variabel-variabel tersebut sehingga memudahkan pembaca untuk memahaminya.

Fenomena diartikan sebagai hal-hal yang dapat disaksikan dengan panca indera, dan dapat diterangkan serta nilai secara ilmiah, seperti fenomena alam.¹ Kejadian yang dapat dilihat atau disaksikan secara nyata tanpa rekayasa, yang nantinya dapat dijadikan sebagai objek pengamatan atau penelitian.

Hujan adalah titik-titik air yang berjatuhan dari udara karena proses pendinginan.² Hujan dalam kata ini merupakan sebuah proses turunnya butir-butir air akibat pengembunan uap air di atmosfer.

Al-Qurân adalah kitab suci umat Islam yang berisi firman Allah yang diturunkan kepada nabi Muhammad dengan perantaraan malaikat Jibril untuk dibaca, dipahami, dan diamalkan sebagai petunjuk atau pedoman hidup bagi manusia.³ Al-Qurân adalah *kalamullah* yang bernilai mukjizat, yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW, dengan perantaraan malaikat Jibril yang tertulis pada *mashahif*, diriwayatkan kepada kita dengan *mutawatir*, dan bagi yang membacanya terhitung ibadah diawali dengan surat Al-Fatihah, dan ditutup

¹Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Empat*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2008), h. 390.

²*Ibid*, h. 509.

³Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa*, h. 44.

dengan surat An-Nâs.⁴ Al-Qurân sendiri digunakan sebagai dasar dalam pengambilan hukum dalam agama islam, bahkan tidak jarang digunakan sebagai pengambilan informasi dalam penelitian terkait sains.

Tafsir ilmi ialah penafsiran Al-Qurân dalam hubungannya dengan ilmu pengetahuan.⁵ Tafsir Ilmi adalah tafsir yang mengangkat terminologi ilmiah didalam pernyataan-pernyataan Al-Qurân dan penulisnya berusaha menggali, berbagi, disiplin keilmuan dan pandangan-pandangan filsafat.⁶

Dari pemaparan diatas, dapat didefinisikan Fenomena Hujan Dalam Al-Qurân (Studi Tafsir Ilmi) adalah mengamati berbagai hal yang terdapat dalam kejadian terkait hujan dengan menjadikan Al-Qurân sebagai acuan dalam pengamatan tersebut, serta menggunakan metode penafsiran tematik yang berkaitan dengan ayat-ayat yang mengandung isyarat ilmiah tentang hujan itu sendiri.

B. Alasan Memilih Judul

Alasan dipilihnya judul ini sebagai kajian skripsi adalah sebagai berikut:

1. Kerena judul tersebut menarik untuk diteliti dan penulis ingin mengetahui bagaimana Al-Qurân mengungkap proses turunnya hujan, dan pentingnya fenomena hujan bagi kehidupan di bumi.

⁴Muhammad Ali As-Shabuni, *Ikhtisar Ulumul Qurân Praktis* (Jakarta: Pustaka Amani, 2001), h. 3

⁵Quraish Shihab, *Sejarah Dan Ulum Al-Qurân*, (Jakarta: Pustaka Firdaus, 1999), h. 183.

⁶ Muhammad Hussein Adz-Dzahabi, *Al-Tafsir Wa Al-Mufasirun*, vol. II, (Kairo: Maktabah Wahbah, 2003), h. 474.

2. Permasalahan yang akan diteliti sesuai dengan bidang ilmu Ushuluddin dan kemampuan penulis karena adanya sumber yang cukup tersedia serta masalah tersebut belum pernah ada yang membahasnya.
3. Dalam masalah ini, Al-Qurân dapat membuktikan bahwa kandungan isinya tidak hanya berlaku didalam kurun waktu tertentu saja, tetapi terus berlaku kapan pun dan dimanapun. Bahkan dapat digunakan sebagai terobosan penambahan wawasan tentang ilmu pengetahuan alam, sebagai bukti kebesaran Allah SWT. Dan dalam hal ini difokuskan terhadap fenomena hujan dan yang berkaitan didalamnya.

C. Latar Belakang Masalah

Proses turunnya hujan maupun terbentuknya awan sebelumnya masih belum diketahui hingga ditemukannya radar cuaca. Lalu setelahnya barulah tahapan dan proses pembentukan awan hingga turunnya butiran air hujan dapat diketahui. Pembentukan hujan berlangsung dalam tiga tahap. Pertama, "bahan baku" hujan naik ke udara, lalu awan terbentuk. Akhirnya, curahan hujan terlihat.⁷ Dalam proses pembentukan awan dan terjadinya hujan, Al-Qurân telah menyebutkannya jauh sebelum ditemukannya radar cuaca. Bagaimana mekanisme turunnya hujan serta tahapan-tahapannya disebutkan didalamnya.

Dalam pembentukan awan hujan melalui tiga tahapan tersebut, pertama pergerakan awan oleh angin, kemudian awan-awan kecil yang digerakkan angin tersebut berkumpul menjadi lebih besar, setelah itu awan tersebut saling bertumpang tindih dan bergabung menjadi awan yang lebih besar hingga turunlah

⁷ <http://id.harunyahya.com> diakses pada 26 Mei 2018

hujan.⁸ Pergerakan angin yang mendorong awan-awan kecil dari hasil penguapan air di permukaan bumi, membuat awan-awan kecil tersebut bergabung menjadi awan yang lebih besar. Kemudian awan-awan itu saling bertumpang tindih sehingga menjadi awan yang cukup besar dan membuatnya naik lebih tinggi akibat semakin ringannya massa jenis awan tersebut. Saat awan telah mencapai atmosfer, awan besar tersebut mengalami pengembunan akibat suhu yang jauh lebih dingin dan berubah menjadi butiran air. Akibat mengalami perubahan wujud zat tersebut, secara otomatis massa jenis juga berubah. Air yang tertarik oleh gaya gravitasi bumi turun sebagai hujan. Pemaparan tersebut telah disebutkan dalam Al-Qurân Surah Al-Rûm ayat 48,

اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيْحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كَسَفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَنْ يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ ٤٨

"Dialah Allah Yang mengirimkan angin, lalu angin itu menggerakkan awan dan Allah membentangkannya di langit menurut yang dikehendakiNya, dan menjadikannya bergumpal-gumpal; lalu kamu lihat air hujan keluar dari celah-celahnya; maka, apabila hujan itu turun mengenai hamba-hambaNya yang dikehendakiNya, tiba-tiba mereka menjadi gembira" (Q.S. Al-Rûm :48)

Pada dasarnya air hujan merupakan air yang terbentuk secara alami dari proses alam. Proses pembentukan awan sebelum terjadinya hujan dimulai dari penguapan air yang ada di daratan. Air yang berada di sungai, laut, waduk, dan tempat lainnya menguap dan berubah massa jenisnya menjadi sangat ringan.⁹ Barulah setelah uap air tersebut terangkat ke udara terbentuklah awan dan

⁸ *Ibid.*

⁹ Bayong Tjasyono HK., *Mikrofisika Awan Dan Hujan*, (Jakarta: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2012), h. v

mengalami proses-proses diatas sehingga terjadilah hujan. Air hujan yang ada jatuh ke bumi dan tertampung ke tempat-tempat seperti sungai, laut, dan tempat lainnya akan mengalami penguapan kembali dan menjadi hujan. Proses tersebut terjadi berulang-ulang. Pengulangan dari terbentuknya uap air hingga menjadi hujan dan menguap kembali tersebut merupakan sebuah siklus air. Kemudian dari hujan tersebut air digunakan oleh makhluk hidup di bumi, sebagian lagi meresap kedalam tanah, dan yang lainnya mengalir dan mengisi tempat-tempat seperti sungai yang nantinya mengalir ke laut. Kemudian tempat lain seperti danau, waduk dan lainnya. Yang mana nantinya air dalam jumlah besar tersebut menguap kembali dan menjadi awan dan kembali menurunkan hujan. Allah berfirman:

وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنُوهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ ١٨

“Dan kami turunkan air dari langit dengan suatu ukuran, lalu kami jadikan air itu menetap di bumi, dan pasti kami berkuasa menghilangkannya.” (Q.S. Al-Mu'minin 23:18)

Proses penguapan air yang ada di samudra dan air dari tempat lainnya terjadi dengan sangat teratur. Dengan menguapkan air tersebut tanpa membuatnya mendidih menggunakan energi matahari.¹⁰ Uap air yang naik ke atas langit akan membentuk awan. Awan yang saling menumpuk akan membawa butir-butir air karena terbawa oleh angin. Akibatnya butir-butir air ini akan mengalami gravitasi yang membuat air bisa turun ke bawah. Saat proses butir-butir air jatuh ke bumi maka ada sebagian air yang kembali menguap keembali menjadi awan. Air yang jatuh ke permukaan bumi disebut sebagai air hujan. Manusia memerlukan air

¹⁰ Zaglul An-Najar, Abdul Daim Kahlil, *Ensiklopedia Mukjizat Ilmiah Al-Qurân Dan Hadis*, (Jakarta, Lentera Abadi, 2015). h. 82

hujan sebagai salah satu sumber kehidupan yang sangat besar. Air hujan yang jatuh ke tanah akan masuk dan meresap menjadi air tanah. Selanjutnya manusia akan memakai air tanah sebagai sumber untuk memasak, mencuci, dan berbagai kebutuhan hidup lain. Air hujan menjadi salah satu komponen sumber air yang paling besar manusia termasuk untuk mendapatkan makanan dari tanaman dan sayuran.

Hujan banyak disebutkan dalam Al-Qurân, akan tetapi pembahasannya jarang mengambil sumber dari kajian sains. Seringkali pembahasan ayat-ayat tentang hujan oleh mufasir hanya sebatas sebagai rezeki, rahmat, atau hal lainnya yang lebih mengarah kepada kajian keagamaan. Sedangkan para ilmuwan lebih fokus pada pengkajian sains tanpa menyentuh urusan agama sama sekali. Padahal Al-Qurân sebagai kitab suci telah memberikan sumber-sumber atau isyarat ilmiah yang nantinya dapat dikaji dan dapat memberikan banyak sekali informasi yang dapat dijadikan bahan penelitian. Seperti proses terjadinya hujan yang dikaji dengan mengungkap isyarat ilmiah dari Al-Qurân.

Hal yang perlu diingat terkait isyarat ilmiah yang ada didalam Al-Qurân adalah redaksinya yang singkat dan sarat makna dalam pengungkapannya. Karena redaksi sendiri tidak bisa dipahami ala kadarnya, maka diperlukan usaha mendalam melalui perenungan dan analisis agar dapat terungkap makna yang akan disampaikan.¹¹ Oleh sebab itu, dalam hal mengungkap atau memaknai isi Al-Qurân tidak dapat hanya melihat isi Al-Qurân secara sekilas saja. Selain merenungkan dan memikirkan maknanya secara mendalam, diperlukan juga

¹¹ M. Quraish Shihab, *Mukjizat Al-Qurân*, (Jakarta: Mizan, 2008), h. 170.

sebuah analisis ataupun penelitian dalam mengungkap makna tersirat dalam Al-Qurân tersebut. Dengan berbekal isyarat ilmiah yang di sebutkan Al-Qurân tersebut, kemudian melakukan penelitian dengan mengamati gejala alam yang terjadi sebagai pembuktian kebenaran yang ada pada al-Qurân. Hal tersebut juga sangat diperlukan kesungguhan dan ketelitian mengingat terbatasnya indera pada manusia.

Tafsir Ilmi hadir sebagai respon muslim terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu juga untuk menunjukkan kebenaran Al-Qurân tentang isyarat ilmiah yang ada didalamnya.¹² Al-Qurân sebagai wahyu dari Allah SWT. yang menjadi petunjuk bagi manusia tidak hanya digunakan sebagai patokan dan dalil dibidang hukum, akidah, dan bidang agama lainnya. Akan tetapi dapat juga dijadikan sebagai sumber dari informasi-informasi kajian tentang isyarat ilmiah yang terjadi di alam semesta. Kelebihan Al-Qurân sebagai kitab suci yang tetap berlaku dengan tidak terikat waktu, dan tetap dapat dijadikan sebagai pedoman hidup manusia. Penggunaan Al-Qurân dalam kajian atau penelitian sains sendiri banyak memberikan wawasan-wawasan baru dalam sains dan perkembangannya. Meskipun Al-Qurân tidak memaparkan secara jelas menggunakan bahasa ilmiah, namun maksud kandungan isinya dapat memberikan banyak hal yang tersirat didalamnya yang nantinya menjadi sumber informasi dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

Dalam Al-Qurân banyak sekali disebutkan tentang hujan, dan penulis tertarik untuk mengkaji ayat-ayat yang berhubungan tentang hujan dengan pendekatan

¹² Samsurrohman, *Pengantar Ilmu Tafsir*, (Jakarta: Amzah, 2014), h. 190.

tafsir ayat-ayat yang mengungkap isyarat ilmiah dalam Al-Qurân. Karena masih sangat jarang ditemui pengkajian ayat-ayat tentang hujan yang dikaitkan dengan ilmu-ilmu sains seperti proses terjadinya hujan serta manfaat hujan yang disebutkan Al-Qurân dengan menjelaskannya dengan pemaparan ilmiah. Selain itu juga, pengkajian seperti ini diharapkan dapat memberikan pandangan baru tentang kebesaran Allah yang ada disekitar kita.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana saintifikasi ayat-ayat tentang hujan dalam al-Qurân?
2. Bagaimana kemukjizatan Al-Qurân dalam ayat-ayat hujan terkait kajian tafsir dan sains?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengimplementasikan saintifikasi ayat-ayat tentang hujan dalam al-Qurân.
2. Untuk menunjukkan kemukjizatan Al-Qurân dalam ayat-ayat hujan terkait kajian tafsir dan sains.

F. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan kumpulan prosedur, skema, dan alogaritma yang digunakan sebagai yang digunakan sebagai alat ukur atau instrumen dalam pelaksanaan penelitian. Semua metode yang digunakan peneliti selama penelitian disebut metode penelitian.¹³ Metode penelitian tersebut bertujuan agar penelitian dilakukan memenuhi standar ilmiah dan dapat memberikan hasil yang optimal.

¹³ Kris H. Timotius, *Pengantar Metode Penelitian* (Yogyakarta: Andi, 2017), h. 5

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam penulisan dan pembahasan skripsi ini secara sistematis, sebagai berikut:

1. Jenis Dan Sifat Penelitian

a. Jenis Penelitian

Dilihat dari jenisnya, penelitian ini termasuk penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu; penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data dan informasi dengan bantuan macam-macam material yang terdapat dalam kepustakaan, seperti; buku-buku tafsir, majalah, naskah-naskah, catatan-catatan kisah sejarah, dokumen-dokumen dan lain sebagainya.¹⁴ Jenis penelitian ini sangat mengandalkan sumber informasi yang berasal dari dokumen-dokumen tertulis. Pada jenis penelitian ini peneliti melakukan riset dengan mengumpulkan bahan-bahan penelitian dari berbagai literatur yang dibutuhkan untuk nantinya diolah menjadi sebuah penelitian.

¹⁴ Kartini Kartono, *Pengantar Metodologi Sosial*, Cet. VI, (Bandung: Mandar Maju, 1990), h. 33

b. Sifat Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif analisis, sebuah penelitian setelah memaparkan dan melaporkan suatu keadaan, objek, gejala, kebiasaan perilaku tertentu kemudian dianalisis secara lebih tajam.¹⁵

Dengan kata lain, pada penelitian ini berusaha menguraikan dan menggambarkan secara mendetail objek yang diteliti. Kemudian dianalisa seputar tema yang diteliti. Sehingga membuahkan hasil penelitian yang dapat mendeskripsikan secara komprehensif, sistematis, dan objektif tentang masalah seputar tema dari judul skripsi ini.

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua kategori, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

- a. Sumber data primer: sumber data utama yang dijadikan referensi dalam penulisan yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya, yaitu kitab Tafsir Al-Jawahir karya Thanthawi Jauhari.
- b. Sumber data sekunder: data yang diperoleh dari literatur-literatur lain berupa buku-buku, jurnal, ensiklopedia, hasil penelitian, dan artikel-artikel yang berkaitan dengan masalah fenomena hujan dalam Al-Qurân terkait kajian tafsir ilmi, guna memperkaya dan melengkapi sumber data primer.

¹⁵ *Ibid.*

3. Pengumpulan Data

Objek utama penelitian ini adalah kitab suci Al-Qurân, untuk memahami ayat-ayat Al-Qurân digunakan penafsiran. Pada penelitian ini penulis mencoba menggunakan metode *al-maudhu'i* (tematik). Metode tafsir *al-maudhu'i* ini membahas ayat-ayat Al-Qurân berdasarkan dengan tema. Semua ayat yang berkaitan dikaji secara mendalam dari berbagai aspek yang didukung dengan dalil-dalil yang dapat dipertanggung jawabkan.¹⁶

Karena ini adalah kajian penelitian pustaka (*library research*), maka sumber datanya berasal dari sumber tertulis dan memberikan data langsung yang disebut juga dengan data primer, yaitu kitab-kitab tafsir Al-Qurân. Sedangkan sumber data sekunder adalah data yang telah diambil dari berbagai sumber tertulis, buku-buku yang relevan dan mendukung dengan pembahasan. Penulis menggunakan metode ini untuk memperoleh data, konsep, dan informasi tentang fenomena hujan dalam Al-Qurân. Penulis juga menggunakan metode *maudhu'i* atau tematik. Metode ini menghimpun ayat-ayat Al-Qurân yang mempunyai maksud yang sama dalam arti sama-sama membicarakan suatu topik bahasan yang sama.

4. Analisis dan kesimpulan

Analisis merupakan usaha untuk mengolah data menjadi suatu informasi. Data yang telah dideskripsikan akan dianalisa sehingga menjadi suatu informasi yang dapat dipahami. Data dalam penelitian ini berasal dari ayat-

¹⁶Samsurrohman, *Pengantar Ilmu Tafsir...*, h. 132

ayat Al-Qurân yang membahas hujan di dalamnya. Kemudian ayat-ayat tersebut dikaji dengan menggunakan pendekatan kajian saintifikasi. Ayat yang berkaitan dengan fenomena hujan akan dikaji dan dicari pembuktian ilmiahnya dengan menggunakan data-data yang berasal dari teori-teori ilmiah tentang hujan seperti ilmu hidrologi, klimatologi dan meteorologi.

Dalam pengambilan kesimpulan, peneliti menggunakan metode deduktif, yaitu metode yang dipakai untuk mengambil kesimpulan yang berangkat dari uraian-uraian yang bersifat umum kepada bersifat khusus yang lebih spesifik. Dalam hal ini penulis akan menggambarkan secara umum mengenai ayat-ayat Al-Qurân tentang hujan dengan menggunakan tafsir. Kemudian menguraikannya lebih detail dalam kajian sains yang terkait dengan ilmu-ilmu tentang hujan seperti klimatologi, hidrologi, dan meteorologi.

G. Tinjauan Pustaka

Untuk menghindari terjadinya pengulangan hasil temuan yang membahas permasalahan yang sama dari seseorang baik dalam bentuk buku, ataupun dalam bentuk tulisan lain. Maka peneliti akan memaparkan beberapa karya ilmiah yang menjelaskan tentang kebesaran Allah ataupun hujan dalam al-Qurân.

1. Skripsi Mu'Jizat dari Fakultas Ushuluddin, Filsafat dan Politik UIN Alauddin Makassar dengan judul *“Proses Turunnya Hujan dalam Al-Qur'an (suatu analisis tafsir tahlili terhadap qs. Al-Rûm 30: 48)*. Dalam skripsi mengkaji hujan dalam Al-Qurân dengan pendekatan tahlili. Sehingga dalam pengkajiannya terkait sains cukup ringkas, dan juga tidak

membahas begitu dalam terkait ilmu klimatologi ataupun ilmu yang terkait dengan ujan lainnya.

2. Skripsi Saba Zaidi Abrori yang berjudul “Konsep hujan dalam Al-Qurân dan Relevansinya dalam Pelestarian Lingkungan” mengkaji tentang beberapa proses turunnya hujan dan mengkaikannya dengan kelestarian lingkungan.
3. Skripsi “Kemukjizatan Ilmiah Al-Qurân Tentang Siklus Hidrologi”. Pada skripsi tersebut fokus pada proses daur hidrologi. Tidak hanya fase yang terkait saat hujan, akan tetapi proses yang dialami air setelah hujan seperti infiltrasi dan lainnya.
4. Skripsi Muhammad Aminullah mahasiswa Universitas Islam Negeri Sumatera Utara dengan judul “*Interaksi Manusia Dengan Air Dalam Perspektif Al-Qurân*”. Fokus penelitian ini pada bentuk interaksi manusia dengan air perspektif ayat-ayat Al-Qurân dengan menggunakan pendekatan teori alamtologi, yang dapat membentuk manusia sadar kepada lingkungan. Sedangkan implementasi dari penelitian ini yaitu manusia sadar menjadikan air sebagai kebutuhan yang paling pentingdaam kehidupannya serta memelihara dan menjaga dari segala kerusakan dengan baik.
5. Skripsi Mariyah Ulfah mahasiswi Jurusan Tafsir Hadits, Fakultas Ushuluddin, UIN Syarif Hidayatullah Jakartra dengan judul “*Memahami Kehendak Allah Melalui Fenomena Alam*”. Skripsi ini membahas tentang bagaimana memahami gejala alam yang terjadi tidak lepas dari kehendak

Allah. Serta bagaimana manusia menggunakan Al-Qurân sebagai media untuk mengetahui gejala-gelala alam sebagai kehendak Allah tersebut.

6. Skripsi Jamilah Azhar mahasiswi Fakultas Ushuluddin, Filsafat Dan Politik UIN Alauddin Makassar, dengan judul "Kekuasaan Allah di Alam Semesta". Skripsi ini berisi tentang penggunaan Al-Qurân tidak hanya sebagai kitab suci, tetapi juga panduan ilmu pengetahuan yang harus dipelajari dan dikaji. Dengan memahami mempelajari sinyal-sinyal ilmiah dalam Al-Qurân dalam fenomena ilmiah yang terkandung dalam Q.S. Al-Mulk ayat 3-5.
7. Nurfitriyanti mahasiswi Jurusan Aqidah Filsafat, Fakultas Ushuluddin, UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan judul, "*Kepercayaan Masyarakat Terhadap Pawang Hujan Di Desa Kedaburapat Kecamatan Rangsangbarat Kabupaten Kepulauan Meranti Ditinjau Dari Aqidah Islam*". Faktor penyebab masyarakat desa Kedaburapat percaya bisa percaya terhadap pawang hujan. Serta bagaimana pelaksanaan pawang hujan yang dipercayai masyarakat dan kepercayaan masyarakat terhadap pawang hujan ditinjau dari aqidah Islam.

Berdasarkan tinjauan pustaka yang peneliti temukan maka peneliti merasa perlu melakukan penelitian lanjutan terkait hujan dalam Al-Qurân. Namun dalam skripsi ini penulis akan membahas fenomena hujan terkait ayat-ayat Al-Qurân menggunakan tafsir ilmi dan membahasnya dengan menggunakan kajian yang berasal dari ilmu yang terkait dengan hujan seperti klimatologi, meteorologi, dan hidrologi.

BAB II

HUJAN DAN TAFSIR ILMI

A. HUJAN

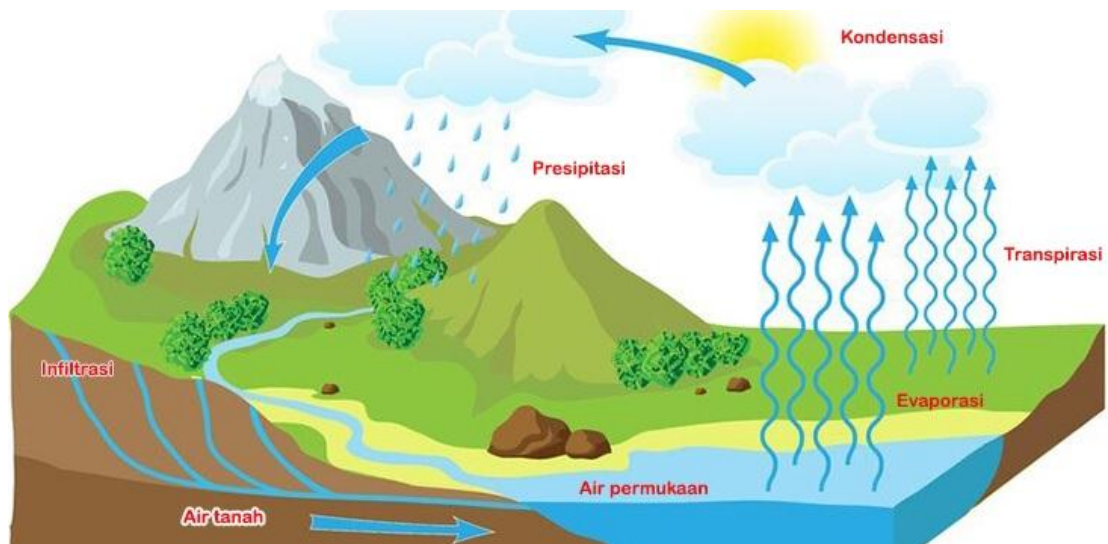
Fenomena diartikan sebagai hal-hal yang dapat disaksikan dengan panca indera, dan dapat diterangkan serta nilai secara ilmiah, seperti fenomena alam.¹⁷ Kejadian yang dapat dilihat atau disaksikan secara nyata tanpa rekayasa, yang nantinya dapat dijadikan sebagai objek pengamatan atau penelitian. Fenomena hujan sendiri merupakan kejadian yang dapat disaksikan dan diamati oleh panca indera. Dalam fenomena hujan ada hal yang dapat diamati seperti proses dan manfaatnya pada kehidupan yang ada di bumi.

5. Proses Terjadinya Hujan

Hujan merupakan proses turunnya butiran air dari atmosfer ke permukaan bumi dalam bentuk es, salju, ataupun bentuk cair. Proses turunnya hujan sendiri diawali dengan proses penguapan air di permukaan bumi. Penguapan paling besar dibantu oleh energi sinar matahari. Panas dari sinar matahari yang terpapar pada permukaan air menyebabkan air lapisan permukaan akan menguap dan mengapung ke udara sampai atmosfer. Uap air ini terkumpul akibat dorongan angin. Angin yang disebabkan oleh udara yang bergerak akibat perbedaan tekanan, yakni menuju udara yang memiliki tekanan lebih rendah. Ditempat dengan tekanan udara yang lebih rendah itulah sedikit demi sedikit uap air tersebut terkumpul dan menjadi awan yang lebih pekat. Jika dilihat dari permukaan bumi berupa awan mendung. Saat awan ini berkumpul

¹⁷Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Empat*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2008), h. 390.

menjadi lebih pekat dan mengalami penurunan suhu di atmosfer, maka air dalam bentuk uap ini berubah menjadi bentuk cairnya kembali dan turun sebagai hujan.



Siklus air atau siklus hidrologi adalah pergerakan dan perubahan air didalam hidrosfer.¹⁸ Siklus ini merupakan pengulangan proses turunnya hujan. Karena sifat air yang mudah berubah wujud seperti cair, padat, dan gas. Perubahan wujud air ini bisa disebabkan banyak hal, seperti paparan sinar matahari dan perubahan musim. Air yang berada didaratan seperti laut, danau, dan sungai yang terpapar sinar mentari mengalami perubahan wujud menjadi gas atau mengalami penguapan. Kemudian naik ke udara dan berubah menjadi awan dan mengalami perubahan wujud kembali menjadi cair dan turun sebagai hujan. Proses tersebut terus mengalami pengulangan. Terus terjadi berulang-ulang mulai dari proses penguapan air didaratan, pembentukan awan, turunnya hujan, hingga menguap kembali.

¹⁸ Indarto, *Hidrologi*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), h. 4

Hidrosfer sendiri adalah daerah dimana terdapat air baik di atmosfer maupun di permukaan bumi. Air yang berada di lapisan hidrosfer dalam cakupan 1 km sampai 15 km dari permukaan tanah tersimpan dalam bentuk padat atau beku pada beberapa titik di Bumi dengan suhu yang rendah, dan dalam bentuk cair yang mengisi tempat seperti danau, laut, sungai dan tempat lainnya. Kemudian air berbentuk massa uap air yang berada di atmosfer. Air yang berada di atmosfer ini merupakan hasil distribusi dan transportasi air yang berada di permukaan bumi yang melalui proses kondensi, evaporasi, transipitasi, dan sublimasi.

a. Kondensasi dan presipitasi

Kondensasi adalah perubahan wujud air dari bentuk gas atau uap menjadi bentuk padat atau cair.¹⁹ Pada proses ini awan yang berasal dari uap air mengalami melepaskan panas atau pendinginan. Dari pelepasan panas tersebut awan menjadi lebih padat. Disinilah awan mendung terlihat. Akibat pendinginan tersebut, air dalam wujud uap atau gas ini mengalami perubahan wujud kembali menjadi cair atau bahkan bisa menjadi padat (es atau salju) dalam suhu yang lebih dingin.

Presipitasi(endapan) adalah bentuk air cair (hujan) atau bentuk air padat (salju) yang jatuh sampai permukaan tanah.²⁰ Proses ini merupakan proses lanjutan dari kondensasi. Hampir diseluruh bagian bumi, presipitasi ini merupakan faktor penting dalam pengendalian

¹⁹*Ibid*, h. 15

²⁰Bayong Tjasyono HK., *Mikrofisika Awan Dan Hujan*, (Jakarta: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2012), h. v

hidrologi. Presipitasi ini adalah proses turunnya hujan. Dari proses kondensi dimana awan mulai memadat, sehingga terjadi presipitasi dimana uap air tadi berubah menjadi butir-butir air dan tertarik oleh gravitasi akibat perubahan massa jenisnya.

b. Proses penguapan air

1) Evaporasi

Evaporasi merupakan perubahan wujud air dari wujud cair menjadi gas atau uap.²¹ Dalam fase ini air berpindah dari permukaan bumi menuju ke atmosfer. Permukaan air pada permukaan bumi yang terpapar sinar matahari akan mengalami peningkatan suhu. Perpindahan energi panas secara konveksi dari matahari dan diterima oleh permukaan air. Saat suhu air naik maka air akan mengalami penguapan. Penerimaan panas atau kalor pada air yang berada di permukaan air menyebabkan air bagian permukaan mengalami penguapan. Uap air yang memiliki suhu lebih tinggi dibanding suhu udara di sekitarnya, akan menyebabkan uap air naik ke atas karena memiliki tekanan udara yang lebih kecil dibanding tekanan udara disekitarnya. Uap air ini kemudian naik ke atmosfer dan menjadi bibit-bibit awan.

2) Sublimasi

Sublimasi adalah proses konversi langsung dari es dan salju menjadi uap air. Energi yang dibutuhkan pada perubahan zat ini sekitar 680 kalori per gram es, sedangkan yang dibutuhkan untuk mencair hanya

²¹ Indarto, *Hidrologi*, h. 16

sekitar 80 kalori per gram es.²² Perubahan wujud pada air ini merupakan perubahan langsung dari padat menjadi gas. Hal ini terjadi biasanya akibat perubahan suhu lingkungan secara tiba-tiba menyebabkan es menerima kalor, sehingga menyebabkan permukaannya mengalami penyubliman. Jika kalor yang diterima pada per gram es hanya sekitar 80 kalori, maka es tersebut hanya akan mengalami perubahan wujud menjadi cair. Akan tetapi saat kalor yang diterima mencapai sekitar 680 kalori per gram pada es tersebut, maka es tersebut akan langsung mengalami penguapan. Jadi perubahan air dari padat menjadi gas inilah yang disebut sublimasi pada air. Es atau air dalam wujud padat ini setelah mengalami sublimasi akan menjadi uap air yang nantinya akan mengalami proses berikutnya untuk menjadi hujan.

3) Transpirasi

Transpirasi adalah sebuah proses terangkatnya air didalam permukaan tanah oleh akar tumbuhan dan selanjutnya diuapkan.²³ Proses penguapan air ini terbilang unik karena menggunakan tumbuhan sebagai medianya. Transpirasi merupakan proses saat tumbuhan mengeluarkan H₂O dan CO₂ pada siang hari yang panas, atau saat matahari bersinar dengan baik. H₂O atau air yang dikeluarkan dalam bentuk gas, dan keluar melalui stomata (mulut daun) dan lentisel (celah batang) ke udara bebas.

²²*Ibid.*, h. 17

²³*Ibid.*, h. 30

6. Proses Infiltrasi

Pada dasarnya, infiltrasi tidak termasuk dalam proses terbentuknya hujan. Infiltrasi adalah gerakan air ke bawah melalui permukaan tanah ke dalam profil tanah. Infiltrasi menyebabkan air dapat tersedia untuk pertumbuhan tanaman dan air tanah.²⁴ Setelah hujan turun dan berada dipermukaan bumi, sebagian air akan mengisi cekungan-cekungan yang berada di permukaan bumi, sedangkan sebagian lainnya akan meresap ke dalam tanah dan tersimpan didalamnya. Proses tersebut yang nantinya akan membuat tumbuhan mendapatkan asupan air dari dalam tanah. Selain itu juga air yang masuk ke dalam tanah akan tersimpan sebagai air tanah, dimana air tanah merupakan simpanan cadangan air.

7. Peran angin dalam penyebaran hujan

Pergerakan angin sangat mempengaruhi dimana tempat hujan akan turun. Karena awan yang akan turun menjadi hujan bergerak melalui hembusan angin. Pergerakan angin tersebut juga akan mempengaruhi bagaimana terjadinya kondensasi dan presipitasi. Dari beberapa hal tersebut akan menjadikan beberapa jenis cara hujan turun. Jika ditinjau menurut jenisnya, hujan terbagi menjadi beberapa jenis berikut:

a. Hujan Siklonal

Hujan siklonal terjadi akibat suhu udara yang panas, naiknya suhu lingkungan serta bersamaan dengan itu ada juga angin yang berputar. Hujan ini biasanya terjadi di garis equator atau garis khatulistiwa.

²⁴*Ibid.*, h. 35

Penyebnya adalah pertemuan angin pasat timur laut dan pasat tenggara.²⁵ Seperti yang diketahui, bahwa udara dengan suhu yang lebih tinggi memiliki massa jenis dan tekanan yang lebih rendah. Hal tersebut membuat udara dengan suhu yang lebih rendah bergerak ke arah lingkungan dengan udara yang suhunya lebih tinggi. Dari pergerakan udara tersebut terjadilah angin. Jika melihat posisi garis khatulistiwa atau ekuator, kita dapat mengetahui bahwa bagian bumi tersebut adalah yang paling banyak terkena sinar matahari. Akibat paparan sinar matahari membuat udara pada lingkungan tersebut menjadi lebih tinggi. Hal ini yang memancing pergerakan angin pasat timur laut dan angin pasat tenggara. Pertemuan dari kedua angin tersebut membuat terkumpulnya uap air, sehingga saat terjadi titik jenuh uap air tersebut terjadilah hujan, dan hujan itu disebut dengan hujan siklonal.

b. Hujan Orografis

Hujan orografis terjadi akibat pergerakan angin yang membawa uap air, bergerak secara horizontal. Kemudian angin tersebut melewati pegunungan dengan suhu yang rendah sehingga mengalami kondensansi.²⁶ Proses kondensasi sendiri adalah perubahan wujud air dari yang berbentuk gas atau uap air pada awan menjadi cair kembali akibat penurunan suhu. Saat angin yang membawa uap air tersebut bergerak secara horizontal dan melewati daerah pegunungan, dimana pada daerah pegunungan memiliki suhu yang rendah sehingga dapat mengubah uap air menjadi bentuk cair

²⁵<https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/iklim/jenis-hujan> diakses pada 23 Desember 2018

²⁶*Ibid*

kembali. Saat uap air mengalami perubahan wujud dari uap menjadi cair, massa jenisnya akan menjadi lebih berat dari udara sekitarnya. Maka pada saat itulah butir-butir air itu akan turun sebagai hujan yang disebut dengan hujan orografis. Angin yang membawa uap air ini akan naik dan turun kembali melewati gunung tersebut. Sedangkan uap air tetap tertinggal dan turun sebagai hujan. Sehingga bagian gunung yang tidak dilewati oleh uap air tidak mengalami hujan.

c. Hujan Muson

Hujan muson atau hujan musiman terjadi karena adanya angin muson barat. Pergerakan semu matahari yang berdampak pada bagian bumi yang menerima sinar matahari lebih banyak atau lebih sedikit, akan berpengaruh terhadap musim-musim yang ada di bumi. Karena pada bagian bumi tertentu yang menerima sinar matahari lebih banyak, maka akan memiliki suhu lingkungan lebih tinggi dan berpengaruh pada gerak angin yang membawa uap air yang nantinya akan menjadi hujan. Pada kasus hujan muson ini, hujan terjadi akibat adanya angin muson barat. Angin muson barat ini bergerak dari arah benua Asia menuju ke Benua Australia. Rute angin muson ini melewati banyak samudera, sehingga saat bergerak membawa banyak kandungan uap air. Uap air ini yang nantinya akan mengalami presipitasi hingga kondensasi atau turunnya hujan. Angin ini berhembus selama enam bulan, dimana posisi matahari lebih banyak menyinari bagian bumi sebelah selatan. Daerah bagian garis lintang khatulistiwa atau ekuator akan mengalami musim hujan.

8. Manfaat Hujan Bagi Kehidupan Di Bumi

a. Pemasok air tawar

Penyebab air hujan ini tawar adalah pada saat air laut menguap kandungan garam yang tercampur pada air tertinggal dan tidak ikut menguap. Kandungan garam tetap tertinggal, sedangkan air yang menguap tersebut terpisah dan berubah menjadi zat gas dan naik ke atmosfer.

Pada saat hujan turun air yang dihasilkan adalah air tawar. Hal itu sangat berpengaruh terhadap kehidupan di bumi. Mengingat setiap makhluk hidup di Bumi membutuhkan air tawar. Selain untuk minum, air tawar juga dibutuhkan dalam pengairan tanaman-tanaman yang menjadi sumber makanan utama hewan dan manusia yang ada di bumi.

b. Energi kinetik air hujan pada run off

Energi kinetik hujan adalah energi gerak yang dihasilkan dari pergerakan air dari air hujan. Energi kinetik pada air setelah turun sebagai hujan berperan sangat penting dalam kehidupan di daratan seperti mengangkut unsur hara ke dataran yang lebih rendah, penggerak mesin, sebagai pembangkit listrik dan lain sebagainya.²⁷ Manfaat dari pergerakan air ini secara alami sangat berperan dalam meningkatkan kesuburan tanah yang berada di dataran yang lebih rendah. Karena air membawa unsur-unsur hara pada tanah yang nantinya akan menjadikan tumbuhan di dataran rendah dapat menjadi lebih subur. Jadi tidak hanya berfungsi

²⁷ Zaglul An-Najar, Abdul Daim Kahlil, *Ensiklopedia Mukjizat Ilmiah Al-Qur'an Dan Hadis*, (Jakarta: Lentera Abadi, 2015), h. 82

sebagai pemasok air, pergerakan air hujan yang telah turun juga sangat penting dalam membawakan unsur hara yang sangat dibutuhkan tumbuhan. Tumbuhan sebagai produsen tingkat satu dalam rantai makanan sangat penting perannya dalam ekosistem. Sehingga jika hujan tidak turun dan tumbuhan mengalami kekurangan air atau pun unsur hara yang dibawa air dari dataran tinggi akan sangat berpengaruh pada kehidupan hewan dan manusia.

Dalam hal lain, manusia juga memanfaatkannya sebagai sumber energi untuk penggerak mesin seperti penggiling dan pompa air di bidang perkebunan. Di daerah pelosok yang masih belum terjamah oleh listrik negara pun memanfaatkan sebagai penggerak turbin yang mengubah energi gerak menjadi energi listrik. Dalam skala besarnya, penggunaan air sebagai energi pembangkit listrik terdapat pada waduk yang sengaja dijadikan pembangkit listrik tenaga air. Pengubahan energi gerak yang dihasilkan dari pergerakan air sangat membantu dalam kehidupannya manusia. Hal ini sangat membantu dalam menghemat energi lain yang digunakan sebagai pembangkit listrik, misal minyak bumi yang digunakan pada pembangkit listrik tenaga dari generator. Saat hujan turun, maka akan menaikkan debit air. Jika hujan tidak turun tentu tak akan ada yang mengangkut air ke dataran tinggi, yang nantinya dimanfaatkan energi geraknya menjadi sumber energi listrik.

B. TAFSIR ILMU

7. Pengertian Tafsir Ilmu

Suatu metode penafsiran yang mengukuhkan keterangan atau istilah-istilah ilmiah yang terkandung didalam perumpamaan-perumpamaan yang terdapat dalam Al-Qurân yang kemudian melahirkan macam-macam teori filsafat.²⁸ Dalam hal ini Al-Qurân memuat informasi tentang ilmu pengetahuan yang tidak berlawanan dengan sains. Mengingat Al-Qurân adalah kitab suci yang memberikan tuntunan pada hidup manusia. Sehingga tidak hanya informasi terkait keagamaan saja yang terkandung di dalamnya, akan tetapi terkandung juga ayat-ayat yang memberi isyarat terkait kajian ilmiah.

Meskipun terdapat sekian banyak isyarat-isyarat ilmiah dalam Al-Qurân bukan berarti Al-Qurân merupakan sebuah kitab ilmu pengetahuan, yang bertujuan menguraikan hakikat-hakikat ilmiah.²⁹ Di dalam Al-Qurân sendiri memang banyak sekali disebutkan bahasan-bahasan terkait kajian ilmiah. Namun hanya berbentuk isyarat-isyarat saja. Bukan dalam bentuk pembahasan lengkap dan terperinci. Seperti pembahasan tentang ayat-ayat terkait perkembangan janin di dalam rahim, fenomena hujan, dan lain sebagainya. Semua hanya dibahas sekilas dan masih sangat umum, akan tetapi berbekal isyarat-isyarat yang masih berbentuk umum tersebut, dapat memberikan petunjuk untuk diteliti lebih dalam dan dibuktikan kebenarannya.

Dari hal tersebut menjelaskan bahwa kaum muslim berusaha menunjukkan kemukjizatan dari Al-Qurân yang selalu sesuai dengan perkembangan

²⁸ Muhammad Husain Adz-Dzahabi, *Al-tafsir wa Al-Mufasirun Jilid 2*, (Mesir: Maktabah Wahbah, 2000) h. 349

²⁹ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an* (Bandung, Mizan:1994), h.131

zaman, meski terkadang muncul adanya “pemaksaan-pemaksaan” dalam penafsiran tersebut.³⁰ Usaha dalam menggunakan Al-Qurân sebagai petunjuk dalam kajian ilmiah memanglah dapat memberikan pemahaman bahwa Al-Qurân benar-benar berlaku hingga akhir zaman. Tidak terikat waktu atau pun tempat. Secara tidak langsung pemahaman tersebut dapat menunjukkan kemukjizatan Al-Qurân, akan tetapi mengingat fungsi utama Al-Qurân adalah sebagai petunjuk dalam hal beragama, tentu memaksakan pemaknaan Al-Qurân tidak dibenarkan, karena Al-Qurân hanya memberikan isyarat terkait sains, bukan memberikan penjelasan yang mendetail. Maka dari itu penafsiran ilmiah Al-Qurân ini harus menggunakan metode penafsiran yang ketat dan juga tepat. Serta penelitian terkait objek kajian ilmiah yang dilakukan harus benar-benar teliti, mengingat keterbatasan indera manusia dan alat yang fungsinya hanya membantu.

8. Syarat Diterimanya Tafsir Ilmi

Tujuan adanya ketentuan dan batasan tentang penafsiran ilmiah Al-Qurân adalah agar mufasir tidak memaksakan ayat-ayat Al-Qurân penafsirannya dan terhindar dari kesalahan dalam menafsirkan ayat Al-Qurân tersebut.³¹ Berikut syarat agar diterimanya tafsir ilmiah.

- a. Hasil dari penafsiran ilmiah tidak bertentangan dengan makna zhohir dari teks Al-Qurân tidak dijadikan satu-satunya pemahaman dari teks Al-Qurân
- b. Tidak bertentangan dengan syari’at dan dapat diterima oleh logika.

³⁰ *Ibid.*, h.101

³¹ Samsurrohman, *Pengantar Ilmu Tafsir*, (Jakarta: Amzah, 2014), h. 192

- c. Penafsiran dikuatkan oleh bukti yang syar'i
- d. Kesesuaian ayat kauniyah dengan makna yang redaksi dari Al-Qurân
Tidak menggunakan acuan berdasarkan pandangan ilmiah semata.
- e. Hanya memilih ayat-ayat yang memberi isyarat ilmiah.
- f. Pesan dari ayat Al-Qurân tidak dipaksakan agar sesuai dengan teori ilmiah.
- g. Menjaga muatan yang terkandung dalam ayat-ayat Al-Qurân sebagai pokok makna, agar tidak melebar dari batasan utama penjelasan tafsir.
- h. Tetap berpatokan pada makna-makna leksikal bahasa arab dalam memberikan penjelasan isyarat ilmiah yang ada pada ayat Al-Qurân tidak bertentangan dengan syari'at
- i. Harus sesuai dengan kemampuan bidang keilmuan mufasir.
- j. Menjaga keterkaitan antar ayat agar tetap memberikan makna yang sempurna.

9. Sejarah Perkembangan Tafsir Ilmi

Corak penafsiran ilmiah telah muncul bibitnya pada masa Dinasti Abbasiyah, yaitu pada masa kekuasaan Khalifah Al-Ma'mun.³² Tafsir Ilmi mulai berkembang saat perkembangan ilmu pengetahuan mulai meningkat. Pada masa kejayaan Islam, berbagai penemuan dan perkembangan ilmu pengetahuan sangat berkembang pesat. Kondisi pada saat itu memang sangat mendukung suatu pengembangan di bidang agama sekaligus di bidang ilmu pengetahuan.

³² M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, h.101

Kejayaan daulah ini terjadi pada masa kepemimpinan Khalifah Harun ar-Rasyid dan puteranya Al-Ma'mun. Pada masa Al-Ma'mun yang sangat menonjol pada perkembangan gerakan intelektual dan ilmu pengetahuan.³³ Fokus penguasa pada saat itu tertuju pada pengembangan intelektual dibandingkan dengan memperluas wilayah kekuasaan seperti yang dilakukan daulah sebelumnya. Perkembangan intelektual serta ilmu pengetahuan juga berdampak pada karya-karya tafsir al-Qurân. Penafsiran Al-Qurân yang tadinya hanya mencakup kajian keagamaan, pada masa itu mulai adanya penafsiran ayat-ayat yang terkait dengan isyarat ilmiah dalam al-Qurân.

10. Pandangan ulama tentang tafsir ilmi

Para ulama tafsir berbeda pendapat tentang Tafsir Ilmi ini. Ada ada dari mereka yang menyetujui tafsir ilmiah ini, atau pun menolak dengan berbagai pendapatnya. Berikut adalah ulama yang mendukung terhadap tafsir ilmi.

a. Muhammad Ali Iyyazi

Menurut beliau menafsirkkan ayat-ayat Al-Qurân dengan teori ilmiah adalah diperbolehkan. Akan tetapi apabila terdapat perbedaan antara ayat dan teori ilmiah, maka kekeliruan ini disebabkan oleh keterbatasan wawasan sang mufasir tentang sains. Bukan karena kekeliruan dari teks Al-Qurân yang sudah sempurna.³⁴ Penggunaan Al-Qurân dalam bidang

³³ Abu Su'ud, *Islamologi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 76

³⁴ Andi Rosadisastra, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains Dan Sosial* (Jakarta: Amzah, 2016), h.

ilmu pengetahuan telah banyak dilakukan dikalangan ulama dan ilmunan. Penjelasan tentang kebesaran Allah dalam kejadian ilmiah, mulai dari yang mencakup hal besar seperti penciptaan alam semesta hingga proses perkembangan embrio dalam proses reproduksi manusia, telah disebutkan dalam Al-Qurân . Dalam hal ini menunjukkan bahwa Al-Qurân mampu memberikan informasi tentang ilmu pengetahuan ilmiah. Dan dari berbagai hasil penelitian telah banyak yang dengan sendirinya memberikan pembuktian kebenaran al-Qurân. Adapun permasalahan jika nantinya ditemukan kesenjangan antara teori ilmiah dengan apa yang ada didalam Al-Qurân , itu semua murni dari keterbatasan dari manusia. Mulai dari keterbatasan panca indera datau pun keterbatasan lainnya.

b. Abu Hamid Al-Ghozali

Menurutnya di dalam Al-Qurân terdapat banyak teori dan objek penelitian. Teori-teori dan dalil-dalil tersebut hanya dapat dimengerti hanya oleh orang-orang yang ahli di bidangnya.³⁵ Dalam Al-Qurân banyak sekali informasi atau berita-berita yang tidak hanya tentang kajian hukum, tauhid, dan lain sebagainya yang terkait dalam kajian keagamaan. Namun dapat ditemukan juga informasi tentang kajian yang terkait ilmu pengetahuan dan sains seperti penciptaan manusia, proses turunnya hujan, dan informasi lainnya. Akan tetapi untuk memahami pesan dan makna dari Al-Qurân yang disampaikan secara global, perlu pengkajian dan penelitian yang dilakukan oleh ulama dan para ilmunan di bidangnya. Karena akan

³⁵*Ibid* ., h. 28

menjadi kesalahan fatal saat penafsiran Al-Qurân terkait kajian ilmiah ini dilakukan oleh orang yang bukan dari bidangnya. Jadi sangat dibutuhkan kerjasama antara mereka yang mumpuni dalam dalam ilmu penafsiran Al-Qurân dan juga mereka yang mumpuni dalam bidang kajian sains.

c. Abu Al-Fadl Al-Mursi

Menurutnya Al-Qurân merupakan kitab yang memberikan pengetahuan tidak hanya di masa lalu, akan tetapi juga berlaku hingga di masa depan.³⁶ Sehingga dalam perkembangan zaman yang semakin modern, Al-Qurân tidak tertinggal dalam memberikan informasi, terutama dibidang ilmiah. Salah satu keistimewaan Al-Qurân yaitu adalah tetap berlaku kandungan isinya meskipun diturunkan dalam kurun waktu yang jauh berbeda. Hingga kapan pun Al-Qurân kandungannya akan tetap berlaku. Kelebihan Al-Qurân ini yang menjadikan para ulama dan ilmuwan muslim modern mencoba mengeluarkan tafsir tentang sains.

d. Muhammad Abduh

Menurut Muhammad Abduh, Al-Qurân pembahasannya mencakup kasjian sosial dan sains, serta berbagai permasalahan yang belum diketahui manusia. Penjelasannya terhadap tafsir ilmi menjadi inspirasi ditemukannya suatu teori atau teknologi melalui pemahaman atas ayat Al-Qurân melalui penggabungan peradaban modern atau sains dalam menafsirkan al-Qurân.³⁷ Al-Qurân yang dijadikan pedoman hidup manusia,

³⁶ *Ibid.*, h. 32

³⁷ Andi Rosadisastra, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains Dan Sosial...* , h. 32

tidak hanya memberikan petunjuk dan pedoman terkait ibadah dan kajian keagamaan lainnya. Tetapi Al-Qurân juga memberikan petunjuk serta pedoman terkait ilmu pengetahuan diluar kajian fiqih, tauhid, dan lainnya. Petunjuk terkait mekanisme alam juga, Al-Qurân telah memberikan isyarat ilmiah didalamnya.

Selain ulama yang mendukung, ada pula ulama tafsir yang mengkritik tafsir ilmi. Berikut adalah ulama yang kontra terhadap tafsir ilmi.

a. Abu Ishaq Ibrahim bin Musa Asy-Syathibi Al-Andalusi (Asy-Syathibi)

Beliau berpendapat bahwa jika orang yang paling memahami Al-Qurân adalah mereka ulama salaf generasi sahabat dan tabi'in. Jika memang ada ketentuan tentang tafsir ilmi, tentu mereka telah membahasnya.³⁸ Karena pada masa sahabat dan tabi'in makna Al-Qurân yang belum dimengerti dapat ditanyakan langsung pada Rasulullah SAW. Akan tetapi, permasalahan yang muncul seiring perkembangan zaman menuntut adanya pengembangan dalam penggunaan Al-Qurân sebagai pedoman umat Islam. Karena selain memuat hal-hal yang terkait dengan kajian ibadah, hukum, tauhid, akhlak, dan kajian ibadah lainnya, Al-Qur'an juga memberikan isyarat ilmiah yang dapat dikaji untuk perkembangan ilmu pengetahuan. Tentu jika Al-Qurân pemahaman maknanya dibatasi waktu tertentu, maka ditakutkan akan memunculkan paham bahwa Al-Qurân akan tidak berlaku lagi suatu saat nanti.

³⁸*Ibid.*, h. 41

b. Rasyid Ridha

Menurut pendapat beliau, menafsirkan ayat dengan menggunakan makna yang kurang sesuai dari makna aslinya, dapat menghalangi maksud ayat yang akan dibahas.³⁹ Karena tujuan utama diturunkannya Al-Qurân kepada manusia adalah sebagai petunjuk bagaimana beribadah dan mengabdikan pada Allah SWT. Jika penafsiran ayat difokuskan pada kajian ilmiah atau sains, maka akan ditakutkan pesan dari ayat tersebut yang terkait dengan kajian keagamaan seperti hukum dan tauhid tidak tersampaikan.

c. Muhammad Syalthut

Ia mengatakan bahwa penafsiran ayat-ayat Al-Qurân dengan berdasarkan teori-teori ilmiah dengan tujuan mengungkap Al-Qurân dan Islam, adalah tidak sesuai. Karena tujuan turunnya Al-Qurân bukan untuk membahas teori ilmiah. Dan hal tersebut berkesan memaksakan *i'jaz* pada al-Qurân.⁴⁰ Seperti pendapat yang lainnya, ketidaksetujuan Al-Qurân untuk dijadikan dasar teori ilmiah disebabkan tujuan utama diturunkannya Al-Qurân adalah sebagai petunjuk dalam hal terkait agama. Sehingga penggunaannya didalam kajian sains terlihat seperti memaksa *i'jaz* yang ada dalam al-Qurân

Akan tetapi, penggunaan Al-Qurân dalam kajian sains memang menunjukkan *i'jaz* dalam Al-Qurân itu sendiri. Karena seiring perkembangan zaman, semakin banyak tuduhan terhadap Al-Qurân dan

³⁹ *Ibid.*, h. 42

⁴⁰ *Ibid.*, h. 43

banyak meragukan keagungannya. Dengan munculnya penafsiran dan pengungkapan Al-Qurân terhadap fenomena di alam, maka dengan hal tersebut secara tidak langsung akan memberika bantahan terhadap tuduhan dan usaha untuk meragukan kemulian al-Qurân.

d. Amin Al-Khulli

Amin Al-Khulli mengkritisi eksistensi tafsir ilmi dari beberapa aspek. Yaitu tafsir ilmi tidak memiliki leksikologis yang kokoh, menyalahi makna secara filologis dari ayat al-Qurân, Al-Qurân diturunkan sebagai kitab yang menyampaikan pesan-pesan agama, bukannya pesan ilmiah atau sains, serta Al-Qurân tidak memuat teori ilmiah yang dapat berubah.⁴¹ Beberapa alasan tersebut merupakan alasan beliau mengapa tafsir ilmi tidak dapat dijadikan sebagai salah satu hasil dari penafsiran Al-Qurân *Pertama*, secara kebahasaan ayat Al-Qurân dan teori-teori dari kajian ilmiah berbeda. Seperti istilah-istilah yang digunakan. Bahasa yang disampaikan Al-Qurân lebih global dibanding dengan bahasa dari teori ilmiah. Dan maksud dari kata yang disampaikan dalam Al-Qurân belum tentu sama dengan yang dimaksud dalam teori sainsnya. *Kedua*, bagaimana kondisi atau latarbelakang sebuah ayat turun pada saat itu, tentu belum memungkinkan membahas tentang permasalahan terkait sains. Permasalahan atau latar belakang turunnya ayat berkaitan dengan permasalahan keagamaan. Seperti penentuan sebuah hukum, penguatan tauhid, dan lainnya. *Ketiga*, teori-teori dari hasil penemuan terkait sains selalu berkembang atau berubah.

⁴¹*Ibid.*, h. 44

Seiring dengan berkembangnya teknologi dan berbagai macam penelitian yang telah dilakukan, maka akan menghasilkan penemuan-penemuan baru. Hasil penemuan ilmiah inilah yang nantinya dirasa akan bertentangan dengan jika digunakan untuk menafsirkan al-Qurân. Mengingat bahwa Al-Qurân isinya berlaku sampai kapan pun.

11. Isyarat Ilmiah sebagai I'jaz dalam Al-Qurân

Telah dijelaskan bahwa Al-Qurân tidak dapat ditiru dan yang lebih menonjol lagi adalah Al-Qurân sebagai kitab suci mampu memberikan isyarat-isyarat ilmiah tentang alam semesta.⁴² Al-Qurân dari masa ke masa sejak turunnya banyak menunjukkan hal yang menakjubkan. Hal tersebut sebagai pembuktian akan kebenaran yang dibawanya. Meskipun jarak waktu sejak diturunkannya sudah sangat lama, Al-Qurân memberikan informasi-informasi yang ternyata baru bisa diungkap jauh setelahnya. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya isyarat-isyarat ilmiah yang diberikan Al-Qurân sebagai kemukjizatannya.

12. Kitab Tafsir *Al-Jawahir Fi Tafsir Al-Qur'an*

a. Biografi Thanthawi Jauhari

Thanthawi Jauhari lahir di desa Kifr Iwadillah, Mesir, pada tahun 1287 H/1870M dan wafat pada 1358 H/1940 M. Semasa kecilnya belajar di Al-Ghar dengan membantu orangtuanya bertani.⁴³ Dalam kondisi masa kecilnya yang cukup sederhana tidak menyurutkan semangatnya dalam

⁴² Jamaluddin El Fandy, *Al-Qur'an Tentang Alam Semesta*, (Jakarta: Amzah, 2013), h.19

⁴³ Dewan Redaksi, *Ensiklopedia Islam di Indonesia Jilid 2*, (Jakarta: Ichtiar, 1993), h. 307

menuntut ilmu. Ia tetap belajar ilmu agama sembari membatntu pekerjaan orangtuanya sebagai petani.

Kemudian dia melanjutkan studinya di Universitas Al-Azhar, Cairo, karena keinginan orangtuanya agar dai menjadi sosok yang terpelajar. Dalam perjalanan studinya inilah Thanthawi Jauhari bertemu dengan Muhammad Abduh, yang berpengaruh dalam pemikiran dan keilmuannya terutama dalam bidang tafsir.⁴⁴ Seperti yang diketahui, bahwa Muhammad Abduh merupakan tokoh pembaharu dalam dunia keilmuan Islam. Pembaharuannya dalam dunia tafsir sendiri adalah dengan membuka wawasan baru tentang keterkaitan ilmu pengetahuan atau sains. Hal tersebutlah yang secara tidak langsung membuat Thanthawi Jauhari juga memiliki bentuk pemikiran yang sama terhadap tafsir. Dimana tafsir yang tadinya hanya menjadi dijadikan sebagai dasar hukum keagamaan, akan tetapi ternyata dapat mengungkap banyak hal yang terkait dalam kajian ilmiah atau sains.

Setelah itu Thanthawi Jauhari melanjutkan pendidikannya di Darul Ulum dan selesai pada tahun 1311 H / 1893 M. Setelah pendidikannya selesai, Thanthawi Jauhari mulai menjadi pendidik. Dimulai dengan menjadi guru madrasah Ibtidaiyah dan sanawiyah, hingga memberi kuliah di Universitas Darul Ulum.⁴⁵ Pengajaran Muhammad Abduh sangat mempengaruhi pemikiran Thanthawi Jauhari selama pendidikannya di

⁴⁴*Ibid.*

⁴⁵*Ibid.*

Al- Azhar. Sehingga dalam pemikirannya mencoba untuk mendiskusikan keterkaitan Ilmu agama dengan kajian ilmiah. Hal ini juga sebagai wujud penentangan bahwa Islam tidak menolak ilmu pengetahuan modern.

Hingga pada tahun 1912 Thanthawi Jauhari diangkat menjadi dosen di Universitas Jam'iyah Al-Misyriyah untuk mengajar mata kuliah Filsafat Islam.⁴⁶ Dalam ranah pemikir Islam, Thanthawi Jauhari sangat sangat terkenal pada saat itu. Terutama dalam gagasannya tentang memajukan pemikiran umat Islam, kemudian mengetahui pentingnya menguasai ilmu pengetahuan modern, dan kajian terhadap Al-Qurân memotivasi pengembangan ilmu.

Thanthawi Jauhari juga menentang bid'ah dan taklid. Menurutnya hal tersebut dapat membatasi perkembangan umat Islam, yang menyebabkan umat Islam menjadi keterbelakang dan jumud.⁴⁷ Penentangan beliau terhadap bid'ah dan taklid ini bukan dalam ranah hal ibadah dan tauhid. Karena umat muslim yang terjebak dalam rasa takut berlebihan terhadap bid'ah sehingga menutup diri dari suatu perkembangan, terutama dalam hal perkembangan ilmu pengetahuan. Pembatasan atau ketertutupan umat muslim pada hal-hal baru dapat menyebabkan ketertinggalan dalam bidang perkembangan ilmu pengetahuan. Jika ketertinggalan tersebut dibiarkan dan tidak diatasi, tidak menutup kemungkinan umat muslim akan menjadi keterbelakang dan tertinggal.

⁴⁶*Ibid.*

⁴⁷*Ibid.*

b. Metode Penulisan Kitab *Jawahir Fi Tafsir Al-Qurân Al-Karim*

Adapun metodologi dalam tafsir ini menyebutkan nama surat, kemudian *makkiyah* atau *madanniyah*-nya, menyebutkan maksud dari surah tersebut sekilas tentang ilmu pengetahuan terbaru. Kemudian dengan menafsirkan secara bahasa dari surat tersebut. Lalu memberikan soal-jawab dalam pembahasan yang terkait tema dalam ayat tersebut.⁴⁸ Sebelum masuk dalam penafsiran suatu ayat, biasanya Thanthawi Jauhari memberikan pengetahuan singkat terkait dengan ayat atau surat tersebut. Seperti pengetahuan-pengetahuan terkait nama surat surat tersebut. Kemudian menjelaskan apakah ayat tersebut masuk ke dalam ayat *makkiyah* atau *madanniyah*. Kemudian tengah penafsirannya akan diberikan soal jawab terkait dengan penafsiran yang dibahas.

Adapun metode dalam penafsirannya, Thanthawi Jauhari memulai tafsirnya dengan menguraikan atau menafsirkan perkata dari setiap ayat dengan penafsiran bahasa yang ringkas.⁴⁹ Ayat-ayat yang tercantum dalam surah, akan ditafsirkan secara ringkas. Seperti dengan menggunakan sinonim atau persamaan kata, atau memberikan penjabaran secara umum maksud dari ayat tersebut. Penafsiran ini dilakukan perkata atau beberapa kata yang ada dalam ayat. Tidak jarang juga diberikan keterangan pendahuluan terkait ayat tersebut yang memuat suatu tema tertentu. Dari keterangan yang disampaikan tersebut, akan lebih mudah mengambil

⁴⁸ Muhammad Ali Ayazi, *al-Mufasirun Hayatuhum Wa Manhajuhum Jilid II* (Tahran: Al- Irsyad Al-Islami, 1386 H), h. 755

⁴⁹ *Ibid.*, h. 756

makna yang disampaikan dalam penafsirannya. Terutama karena corak ilmiah yang dimiliki tafsir ini, penjelasan-penjelasan secara singkat terkait ayat yang akan dibahas sangat membantu untuk memahaminya.

Kemudian memasukkan penjelasan dan daftar pembahasan ilmiah yang luas, yang dinamakan "لطائف" atau "جواهر".⁵⁰ Dalam bagian ini, Thanthawi Jauhari membagi poin-poin yang terkandung dalam sebuah surah. Sehingga dalam surah tersebut poin-poin apa saja yang terkandung di dalamnya akan dibahas sesuai tema-tema yang ada.

Memperluas secara lebih dalam sastra bahasa Inggris dan ilmu kauniyah. Serta mengutip pendapat para ilmuan barat dan juga ulama timur tengah untuk menjelaskan pada orang-orang muslim dan lainnya, bahwasanya Al-Qurân telah lebih dulu membahas tentang pengetahuan tersebut.⁵¹ Dalam penafsirannya, Thanthawi Jauhari tidak jarang menggunakan kata-kata serapan dari bahasa asing seperti bahasa Inggris ataupun bahasa ilmiah. Karena corak yang dimiliki tafsir ini adalah tafsir ilmiah, tidak mengherankan jika menggunakan bahasa serapan asing yang secara umum sering digunakan kajian ilmiah. Karena menurutnya penguasaan terhadap bahasa asing akan menambah kemampuan kita dalam penguasaan ilmu-ilmu modern.

Kebanyakan dari apa yang ada pada bagian tafsirnya terdapat gambar tumbuhan, hewan-hewan, pemandangan, percobaan ilmiah, tabel statistik

⁵⁰*Ibid.*,

⁵¹*Ibid.*,

untuk kepentingan agar memperjelas pembaca terhadap apa yang disebutkannya. Sehingga mendapat petunjuk dari Al-Qurân.⁵² Dalam kitab tafsirnya ini juga terdapat gambar-gambar sebagai penjelas dari penafsirannya. Gambar-gambar tersebut dimaksudkan agar mempermudah memahami tafsir tersebut. Adanya gambar hewan, tumbuhan, tabel-tabel penelitian, dan lain sebagainya tersebut bertujuan memperjelas penafsiran dari sisi ilmiahnya. Karena dalam gambar-gambar tersebut terdapat banyak gambar dari hasil penelitian. Sehingga setelah mendapatkan penjelasan dalam tulisan, penafsiran lebih diperjelas dengan adanya gambar-gambar yang dimasukkan dalam kitab tersebut. Karena dalam sains ada banyak hal yang memang harus dijelaskan dalam bentuk gambar, tabel, atau keterangan sejenisnya.

⁵²*Ibid.*,

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Rukaesih, *Kimia Lingkungan*, Jakarta: Andi Publishing, 2011
- Adz-Dzahabi Muhammad Husain, *Al-tafsir wa Al-Mufasirun Jilid 2*, Mesir: Maktabah Wahbah, 2000
- An-Najar Zaglul, Abdul Daim Kahlil, *Ensiklopedia Mukjizat Ilmiah Al-Qurân Dan Hadis*, Jakarta, Lentera Abadi, 2015
- As-Shabuni Muhammad Ali, *Ikhtisar Ulumul Qurân Praktis*, Jakarta: Pustaka Amani, 2001
- Ayazi Muhammad Ali, *al-Mufasirun Hayatuhum Wa Manhajuhum Jilid II*, Tahrân: Al- Irsyad Al-Islami, 1386 H
- Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonnesia Edisi Empat*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2008
- Dewan Redaksi, *Ensiklopedia Islam di Indonesia Jilid 2*, Jakarta: Ichtiar, 1993
- El Fandy Jamaluddin, *Al-Qurân Tentang Alam Semesta*, Jakarta: Amzah, 2013
- Indarto, *Hidrologi*, Jakarta: Bumi Aksara, 2014
- Jauhari Tantawi, *Al-Jawahir fi Tafsîr al-Qurân al-Karim*, Juz 12 Mesir: Darul Ulum, 1351 H
- , *Al-Jawahir fi Tafsîr al-Qurân al-Karim Juz 24*, Mesir: Darul Ulum, 1351 H
- , *Al-Jawahir fi Tafsîr al-Qurân al-Karim, Juz 4*, Mesir: Darul Ulum, 1351 H
- , *Al-Jawahir fi Tafsîr al-Qurân al-Karim, Juz 11*, Mesir: Darul Ulum, 1351 H
- , *Al-Jawahir fi Tafsîr al-Qurân al-Karim, Juz 12*, Mesir: Darul Ulum, 1351 H
- , *Al-Jawahir fi Tafsîr al-Qurân al-Karim, Juz 13*, Mesir: Darul Ulum, 1351 H
- , *Al-Jawahir fi Tafsîr al-Qurân al-Karim, Juz 18*, Mesir: Darul Ulum, 1351 H
- , *Al-Jawahir fi Tafsîr al-Qurân al-Karim, Juz 7*, Mesir: Darul Ulum, 1351 H

Kartono Kartini, *Pengantar Metodologi Sosial*, Cet. VI, Bandung: Mandar Maju, 1990

Kemenag, *Tafsir Ilmi: Penciptaan Bumi Perspektif Al-Qu'an*, Jakarta: Kemenag, 2012

Rafi'i Suryatna, *Meteorologi Dan Klimatologi*, Bandung: Angkasa, 1995

Rosadisastira Andi, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains Dan Sosial*, Jakarta: Amzah, 2016

Samsurrohman, *Pengantar Ilmu Tafsir*, Jakarta: Amzah, 2014

Shihab M. Quraish, *Membumikan Al-Qurân*, Bandung, Mizan:1994

-----, *Mukjizat Al-Qurân*, Jakarta: Mizan2008

-----, *Sejarah Dan Ulum Al-Qurân*, Jakarta: Pustaka Firdaus, 1999

-----, *Tafsir Al-Misbah Jilid*, Jakarta: Lentera Hati, 2002

Tim Penyusun, *Ensiklopedia IPTEK*, Jakarta:Lentera Abadi, 2007

Tim Penyusun, "Klimatologi" terdapat di puslitbang.bmkg.go.id diakses pada 20 Nopember 2018

Tjasyono Bayong, *Mikrofisika Awan dan Hujan*, Jakarta: BMKG, 2012

<http://id.harunyahya.com> diakses pada 26 Mei 2018

<https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/iklim/jenis-hujan> diakses pada 23 Desember 2018

[https://www.academia.edu/28991799/PERUBAHAN MATERI_3](https://www.academia.edu/28991799/PERUBAHAN_MATERI_3) diakses pada 20 Mei 2019

<https://www.puslitbang.bmkg.go.id/litbang/buku> diakses pada 20 Nopember 2018